

## JURNAL PENDIDIKAN KHUSUS

# PENERAPAN MEDIA DIGITAL PREZI UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN MEMBACA PERMULAAN ANAK AUTIS

**Diajukan kepada Universitas Negeri Surabaya  
untuk Memenuhi Persyaratan Penyelesaian  
Program Sarjana Pendidikan Luar Biasa**



**2019**

# PENERAPAN MEDIA DIGITAL PREZI UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN MEMBACA PERMULAAN ANAK AUTIS

Nufidatul Masnunah dan Sujarwanto

(Pendidikan Luar Biasa, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya)

[Nufidatulmasnunah@mhs.unesa.ac.id](mailto:Nufidatulmasnunah@mhs.unesa.ac.id)

## Abstrak:

Kesulitan dalam membaca anak autis yang mengakibatkan terbatasnya kemampuan akademik anak di sekolah menggambarkan fenomena secara ilmiah dan menyesuaikan diri dengan lingkungan. Media digital prezi merupakan media yang dapat digunakan sebagai pengembangan kemampuan membaca.

Tujuan penelitian ini untuk menguji pengaruh penerapan media digital prezi terhadap kemampuan membaca permulaan huruf alfabet. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian *pre-eksperimen*, dan rancangan penelitian *one-group pretest-posttest design*. Subjek penelitian ini adalah siswa autis, kelas I di SLB Tunas Kasih Surabaya. Teknik pengumpulan data berupa tes, dan teknik analisis data menggunakan statistik non parametrik dengan uji *Wilcoxon match pairs test*.

Z tabel hasil tes kemampuan membaca alphabet anak autis dengan menggunakan rumus *sign test*, diperoleh  $ZH=2,2$  lebih besar dari  $Zt=1,96$  pada taraf signifikan 5%, sehingga dapat disimpulkan ada pengaruh terhadap penerapan media digital prezi terhadap kemampuan membaca permulaan anak autis.

**Kata kunci :** Media Digital Prezi, Membaca Permulaan, Alfabet, Siswa Autis.

## Pendahuluan

Pendidikan adalah salah satu hal yang sangat penting bagi perkembangan manusia. Dengan adanya pendidikan diharapkan manusia dapat berubah, baik pengetahuannya, tingkah lakunya maupun keterampilannya (Sardiman, 2011). Pendidikan yang terencana dengan baik akan menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas. Maka dari itu untuk mengembangkan kemampuan tersebut perlu pembelajaran yang tepat. Tingkat keberhasilan seseorang dapat dilihat melalui proses pembelajaran yang ditunjukkan dengan adanya perubahan yang terjadi pada diri seseorang tersebut meliputi perubahan yang berhubungan dengan pengetahuan maupun keterampilannya.

Pengembangan peradaban pada Abad 21 memerlukan cara pandang berbeda dalam pendidikan. Perkembangan teknologi dan informasi yang sangat pesat tidak dapat diantisipasi dengan cara menghalangi pemanfaatannya dalam dunia pendidikan. Dunia pendidikan tidak terlepas dari proses pembelajaran yang meliputi guru, siswa, dan lingkungan pembelajaran yang saling mempengaruhi satu sama lain dalam rangka tercapainya tujuan pembelajaran. Media merupakan salah satu factor penunjang tercapainya tujuan pembelajaran. Hal ini berkaitan dengan penggunaan media yang tepat dan bervariasi dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan motivasi belajar dan dapat

mengurangi sikap pasif siswa. (Deni Hardianto, 2005: 102).

Banyak ilmu pengetahuan yang mudah tersampaikan melalui media teknologi yang perkembangannya sulit ditahan (Kusmana, 2017). Koneksi internet yang semakin bagus dengan infrastruktur teknologi, mempermudah interaksi personal. Ruang komunikasi menjadi terbuka, yang hanya ada selaput tipis antara ruang privat dan ruang publik. Interaksi massif di media sosial, menjadikan warga di ranah digital dapat mengembangkan gagasan dan ide-ide kreatifnya (Pusat Teknologi Kemendikbud, 2017).

Seiring dengan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) saat ini, guru hendaknya mengambil kesempatan ini dalam upaya peningkatan mutu peserta didiknya. Guru dapat memfasilitasi siswa dalam pembelajaran dengan mengembangkan media pembelajaran yang berbasis teknologi digital yang telah disesuaikan dengan karakteristik siswa dan dimodifikasi sesuai dengan kebutuhannya. Camberlain (2012), menjelaskan bahwa ketersediaan teknologi digital memungkinkan siswa mendapatkan pengalaman belajar yang lebih banyak dikelas. Dalam hal ini media yang bisa menyampaikan informasi secara bersama-sama berupa suara dan gambar atau model disebut media audio visual.

Media digital dapat dikembangkan melalui beberapa software. Salah satu dari software tersebut prezi dapat dipilih untuk digunakan dalam dunia pendidikan yang lebih menarik bagi guru dan siswa. Prezi merupakan media

pembelajaran online berbasis aplikasi, teknologi dan informasi namun seiring berjalannya waktu software prezi dapat diakses secara offline sehingga semakin mudah untuk mengaksesnya. Prezi dikembangkan oleh arsitek Hungaria bernama Adam Somlai-Fischer sebagai alat visualisasi dengan berbagai konsep yang menarik. Fungsi prezi itu sendiri yaitu untuk membuat sebuah paparan yang memiliki fitur animasi, yang sangat menarik diantaranya adalah animasi tulisan tangan, animasi kartun, dan efek transisi yang lebih hidup serta pengaturan time line yang lebih mudah. Penggunaan prezi dalam dunia pendidikan diharapkan dapat memberikan pengaruh positif bagi siswa dan guru. Sejalan dengan hal tersebut pada penelitian ini menggunakan prezi sebagai media pembelajaran berbasis literasi, untuk mengetahui tingkat membaca permulaan pada siswa Autis

Membaca merupakan hal penting dalam kehidupan bermasyarakat karena dalam semua aspek kehidupan akan melibatkan kegiatan membaca. Dengan kegiatan membaca akan memudahkan seseorang untuk mendapatkan informasi yang baru mereka terima. Dalam kegiatan membaca tidak hanya cukup dengan melafalkan sebuah tulisan atau kata-kata namun juga melibatkan semua aktivitas seperti aktivitas visual, berfikir, psikolinguistik, dan metakognitif. Kegiatan membaca erat kaitannya dengan kegiatan berbahasa seseorang. Menurut Dhieni (2009) sistematika berbicara anak menggambarkan sistematika dalam berfikir, yang termasuk dalam pengembangan bahasa selain dari berbicara adalah kemampuan menyimak, membaca dan menulis.

Akan tetapi kemampuan membaca pada anak Indonesia pada saat ini sangatlah masih rendah, diambil berdasarkan data *Progress Internasional Reading Literacy Study* (PIRLS), menjelaskan bahwa kemampuan literasi anak Indonesia rata-rata masih rendah. salah satu contoh adalah literasi sains dan matematika. Peserta didik usia 15 tahun berada pada peringkat ke-38 dari 4 negara peserta, untuk literasi membaca siswa Indonesia berada pada posisi ke-39 (OECD, 2004). Pada tahun 2006 prestasi literasi membaca siswa Indonesia berada pada peringkat ke 48 dari 56 negara, literasi matematika berada pada peringkat ke 50 dari 57 negara, dan literasi sains berada pada peringkat ke 50 dari 57 negara (OECD, 2007). Berdasarkan data *Progress in Internasional Reading Literacy Achievement* (IEA) yang diikuti 45 negara atau negara bagian, baik yang berasal dari negara maju maupun negara berkembang, hasilnya memperlihatkan bahwa peserta didik Indonesia

berada pada peringkat ke-41 (OECD, 2006). (dalam Desain Induk Gerakan Literasi Sekolah).

Kurangnya kemampuan membaca juga dialami oleh anak berkebutuhan khusus, tak terkecuali anak dengan penyandang autisme. Anak autis yang telah kita ketahui yaitu mereka mengalami disfungsi pada otak yang dapat mempengaruhi perilaku anak sehingga berpengaruh dengan kemampuan interaksi sosial, komunikasi, dan perilaku anak. Menurut Delphine (2009:25) menyatakan bahwa "anak autis adalah anak yang mengalami hambatan pada perkembangan atau *developmental disorder*". Hambatan dari ini sangatlah mempengaruhi terhadap perkembangan anak yaitu dalam aspek kemampuan berinteraksi dengan lingkungan sosial, emosional, dan kemampuan kognitif anak.

Autism merupakan hal yang kompleks, perkembangan yang tidak normal karena faktor neurobiologis. Beberapa dampak autisme terhadap perkembangan anak disejumlah bidang yaitu, gangguan dalam interaksi sosial, komunikasi, minat dan bakat, kemampuan kognitif, dan serangkaian penilaian (Joan MC Kenna Ken dkk: 2007). Dari segi neurolinguistik penyebab dari autisme adalah sulitnya anak dalam memfungsikan integrasi sensoris dan proses urutan (*sequencing process*). Fungsi ini merupakan penyebab dasar perkembangan anak dalam verbal dan non-verbal. Hal tersebut kemudian menyebabkan anak mempunyai hambatan yang berkaitan dengan perkembangan bahasa salah satunya yaitu membaca. Walaupun anak dengan autisme mengalami hambatan tersebut namun kemampuan membaca pada anak autis perlu ditingkatkan, sebagai keterampilan dalam kehidupan anak sehari-hari di masyarakat umum.

Menurut Encyclopedia of Disability (2006: 257)(dalam Sujarwanto, 2010: 1) mengenai pendidikan luar biasa yaitu "*Special education means specifically designed instruction to meet the unique needs of a child with disability*". Sekolah luar biasa merupakan sebuah pendidikan pembelajaran yang dirancang secara khusus guna sebagai pemenuhan kebutuhan anak secara unik yang memiliki kelainan. Dari penjelasan tersebut menjelaskan betapa pentingnya anak berkebutuhan khusus untuk memperoleh pendidikan yang layak dan sesuai. Bagi anak autis, pemberian pendidikan juga sangat perlu dilakukan sebagai modal awal anak dalam kehidupan dimasyarakat umum.

Kemampuan membaca awal untuk anak autis misalnya saja dalam membaca permulaan, membaca permulaan dapat ajarkan kepada anak sejak dini supaya anak tidak mengalami kesulitan dalam tahap membaca selanjutnya. Menurut



Dalman (2013) dalam Narma Ajeng (2018) menyatakan bahwa kemampuan anak dalam membaca permulaan adalah suatu tahap proses belajar membaca untuk siswa prasekolah. Dalam membaca permulaan ada tahapan pertama yaitu pengenalan huruf alfabet. Menurut Valley (2011:99) berpendapat bahwa kemampuan anak mengenal huruf dapat terlibat dari kemampuan anak dalam menyebutkan bunyi dan nama dari setiap huruf - huruf alfabet. Huruf alfabet tersebut terdiri dari 26 buah dan dibagi atas huruf konsonan (b, c, d, f, g, h, j, k, l, m, n, p, q, r, s, t, v, w, x, z) dan huruf vocal (a, i, u, e, o).

Sebagai seorang pendidik anak berkebutuhan khusus terutama anak autis, guru perlu memiliki kemampuan seni mendidik yang dapat memikat anak didik tersebut dalam pembelajaran interaktif. Proses pembelajaran anak autis juga hendaknya dilakukan dalam situasi yang menyenangkan dengan menggunakan media yang tepat dan menarik untuk anak.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan pada anak autis di SLB Tunas Kasih Surabaya, kenyataannya bahwa kemampuan membaca anak autis masih rendah termasuk dalam pengenalan huruf alfabet. Hal ini dapat dilihat dari hasil belajar pada siswa autis juga menunjukkan masih banyaknya anak yang belum mampu dalam membaca ataupun mengenal huruf alfabet a - z. Peneliti telah melakukan studi kasus mengenai literasi sekolah dan memperoleh bahwa metode literasi belum telalu dikembangkan disekolah tersebut, guru lebih menggunakan metode ceramah dalam menyampaikan materi sehingga pembelajaran mengakibatkan semangat belajar menjadi kurang. Media yang digunakan juga masih monoton yaitu puzzle, flas card, lego, dan lain-lain, sehingga perlu adanya pembaharuan untuk menunjang pembelajaran anak.

Kondisi yang seperti ini disebabkan oleh pembelajaran yang kurang menarik bagi anak dan media pembelajaran yang digunakan masih kurang tepat. Dalam pembelajaran mengenal huruf alfabet, guru hanya menyontohkan anak menulis di buku tulis dan kemudian anak disuruh untuk menirukannya. Metode pembelajaran tersebut kuranglah tepat bagi mereka, apalagi anak autis lebih menyukai media pembelajaran berupa visual.

Dengan penggunaan media pembelajaran yang tepat dan menarik bagi anak autis yaitu menerapkan media digital sebagai sarana atau media belajar anak akan meningkatkan minat anak autis untuk belajar dalam mengenal huruf alfabet dengan baik dan maksimal, sehingga penelitian ini mengadakan perubahan dalam mengajar yaitu

pengubahan media. Manfaat dari penggunaan media digital dalam pembelajaran anak autis yaitu diantaranya dapat menumbuhkan jiwa motivasi dan ketertarikan anak dalam belajar. Dalam dunia perpustakaan media digital sendiri dapat digunakan sebagai kemampuan secara efektif dalam menggunakan teknologi untuk menguasai pembelajaran.

Seperti yang diungkapkan Munadi (2010: 43) media pembelajaran memiliki fungsi atensi sehingga dapat meningkatkan tingkat perhatian anak, selain itu juga berfungsi sebagai bahan motifasi dan penggugah perasaan serta emosi pada anak. Oleh karena itu media pembelajaran yang di diterapkan kepada anak dengan spektrum autis yaitu penerapan media digital prezi untuk meningkatkan kemampuan mengenal huruf alfabet anak. Bertolak dari latar belakang penjelasan diatas, maka penulis mengadakan penelitian dengan judul " Penerapan media digital prezi untuk meningkatkan kemampuan membaca permulaan anak autis".

## Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dalam penelitian ini untuk mengetahui pengaruh penggunaan media digital prezi untuk meningkatkan kemampuan membaca permulaan anak autis.

## Metode Penelitian

### A. Jenis Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Dalam penelitian ini digunakan pendekatan penelitian eksperimen dengan menggunakan desain "*the one group pre-test post-test design*" yaitu sebuah eksperimen yang melibatkan suatu kelompok, namun pengukuran dilakukan dua kali, diawal dan diakhir perlakuan.

### B. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian berada di SLB Tunas Kasih Surabaya yang beralamat di Jalan Pahlawan, Sidoarjo, Jawa Timur. Lokasi penelitian ini dipilih karena terdapat siswa autis yang karakteristiknya sesuai dengan subjek penelitian yaitu anak autis yang mengalami kesulitan dalam mengenal huruf alfabet (membaca permulaan).

### C. Subjek Penelitian

Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah siswa tunarungu kelas I di SLB Tunas Kasih Surabaya yang berjumlah 6 orang.

**Tabel. 1.**  
**Subjek Penelitian**

No	Nama	Jenis Kelamin
1.	FR	Laki-laki
2.	RZ	Laki-laki
3.	RG	Laki-Laki
4.	RF	Laki-Laki
5.	TM	Laki-Laki
6.	JR	Laki-Laki

### D. Variabel Dan Definisi Operasional

#### 1. Variabel Penelitian

Variabel penelitian pada dasarnya merupakan sesuatu yang dibentuk dan ditetapkan oleh peneliti yang digunakan untuk dipelajari yang kemudian diperolehnya suatu informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2012:2)

Menurut Kerlinger (1973) dalam Sugiyono, variabel adalah kontruk (*constructs*) atau sesuatu yang dipelajari, variabel dapat dikatakan sebagai sifat yang diambil dari nilai yang berbeda (*different values*). Variabel dalam penelitian ini :

##### a. Variabel Bebas (*Independent variable*)

Variabel bebas ini adalah variabel yang mempengaruhi atau variabel yang menjadi sebab adanya variabel terikat (Sugiyono, 2015:61). Dalam penelitian ini yang mejadi variabel bebas adalah penggunaan model media pembelajaran digital prezi.

##### b. Variabel Terikat (*Dependent variable*)

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau variabel yang menjadi terikat karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2015:61). Dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikat adalah membaca huruf alfabet pada anak autis.

### 2. Definisi Operasional

#### a. Media Digital Prezi

Prezi merupakan salah satu software yang ada di computer dan memilik banyak manfaat terutama dalam bidang pendidikan. Dalam penelitian ini prezi digunakan sebagai variable dalam penggunaan media karena media ini dinilai menarik jika diterapkan dalam pengenalan huruf alfabet bagi anak autis.

#### b. Membaca Permulaan

Membaca permulaan merupakan tingkat awal dalam kemampuan membaca seseorang. Dalam penelitian ini membaca permulaan dijadikan bahan materi dalam proses pembelajaran dengan batasan yaitu pengenalan huruf alfabet a - z. Dengan tujuan anak mampu mengenal huruf alfabet a - z, menirukan dalam penyebutan huruf alfabet a - z, menyebutkan huruf alfabet a - z, serta menunjuk huruf alfabet yang telah disediakan.

#### c. Anak Autis

Dalam penelitian ini anak autis yang dimaksud yaitu anak anak autis yang bersekolah di SLB Tunas Kasih Surabaya dan mempunyai hambatan dalam kempuan kognitif nya yaitu membaca permulaan dalam pengenalan huruf alfabet.

### E. Instrumen Penelitian

Adapun instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. RPP selama 8 pertemuan dengan materi membaca huruf alfabet dengan tema diriku. (terlampir) Digunakan sebagai rencana pembelajaran selama kegiatan penelitian dilakukan.

2. Soal pretest sebagai penilaian kemampuan awal siswa terhadap kemampuan membaca permulaan. (terlampir)
3. Soal post test akan diberikan setelah diberikan intervensi untuk mengetahui pengaruh hasil terhadap intervensi yang diberikan (terlampir)

#### F. Teknik Analisis Data

Menurut Sunanto J, dkk (2005:93) teknik analisis data merupakan tahap terakhir sebelum peneliti membuat kesimpulan. Analisis data merupakan proses mengorganisasikan dan mengurutkan data ke dalam sebuah pola, kategori, dan satuan uraian dasar yang kemudian dapat ditemukan tema dan dapat dirumuskan hipotesis kerja seperti yang disajikan oleh data. Data yang terkumpul berupa catatan lapangan dan komentar penelitian, gambar, foto, video, dokumen, laporan dan yang diperlukan. Teknik analisis data dilakukan dalam suatu proses penelitian, yaitu dari dilakukannya pengumpulan data dan di kerjakan secara intensif, yaitu sesudah terjadi penelitian. Teknik ini memerlukan pemusatan, perhatian, pengerahan tenaga, dan pikiran penelitian peneliti (Afifudin;2009)

Metode analisis yang di lakukan dalam penelitian ini adalah metode analisis data statistik non parametrik yaitu pengujian statistik yang dilakukan karena salah satu asumsi normalitas tak dapat dipenuhi. Hal tersebut diakibatkan oleh jumlah sampel yang kecil. Subjek penelitian kurang dari 10 anak. Selain itu, statistik non non parametrik juga digunakan untuk menganalisis data yang berskala nominal dan ordinal. Maka dari itu peneliti menggunakan rumus yang digunakan untuk menganalisis yaitu statistik non parametrik dengan jenis uji tanda (*sign test*)

Setelah data terkumpul dalam penelitian, untuk memperoleh kesimpulan tersebut, data diolah melalui teknik analisis data. Analisis data adalah cara yang digunakan dalam proses penyerderhanaan data ke dalam data yang lebih mudah dibaca di persentasikan dengan menggunakan Wilcoxon mats pairs test Dengan rumus sebagai berikut

$$Z = \frac{T - \mu_T}{\sigma_T}$$

Rumus Wilcoxon Match Pair Test (Sugiyono, 2013)

Keterangan :

Z : Nilai hasil pengujian statistik *wilcoxon match pair test*

T : Jumlah jenjang/ rangking yang kecil

X : Hasil pengamatan langsung yakni jumlah tanda plus (+) p (0,5)

$\mu_T$  : Mean (nilai rata-rata)

$\sigma_T$  : Simpangan baku (standar deviasi)

#### Langkah-langkah analisis data :

Langkah-langkah dalam mengerjakan Wilcoxon match pair test dengan n= 8 dan taraf kesalahan 5% adalah sebagai berikut :

1. Mencari hasil observasi awal/ pre-tes dan observasi akhir/ pos-tes
2. Membuat tabel perubahan dengan mencari nilai beda dari masing-masing sampel, kemudian menghitung nilai jenjang dari masing-masing sampel untuk mendapatkan tanda positif (+) dan negatif (-).

Rumus nilai beda :

$$= x_{B2} - x_{B1}$$

3. Data-data hasil penelitian berupa nilai pre-tes dan pos tes yang telah dimasukkan ke dalam tabel kerja perubahan kemudian diolah menggunakan rumus *wilcoxon* dengan mencari mean (rata-rata), lalu mencari nilai standar deviasi

Rumus rata-rata :

$$\mu_T = \frac{n(n+1)}{4}$$

Rumus standar deviasi :

$$\sigma_T = \frac{\sqrt{n(n+1)(2n+1)}}{24}$$

n : Jumlah sampel

p : Probabilitas untuk memperoleh tanda (+) dan (-) = 0,5 karena nilai kritis 5%

4. Nilai mean dan standar deviasi dimasukkan dalam rumus:

$$Z = \frac{T - \mu_T}{\sigma_T}$$



## G. Interpretasi data

1. Jika Z dihitung ( $Z_h \leq Z_{\text{tabel}} (Z_t)$ ) maka  $H_0$  diterima, berarti tidak ada pengaruh yang signifikan pada Metode *Shared Reading* terhadap kemampuan membaca pemahaman siswa tunarungu kelas V di SLB B Dharma Wanita Sidoarjo
2. Jika Z dihitung ( $Z_h \geq Z_{\text{tabel}} (Z_t)$ ) maka  $H_0$  ditolak, berarti ada pengaruh yang signifikan pada Media Digital Prezi untuk meningkatkan kemampuan membaca permulaan anak autis kelas I di SLB Tunas Kasih Surabaya.

## Hasil Dan Pembahasan

### A. Hasil Penelitian

#### 1. Penyajian Data

Data penelitian yang diperoleh disajikan dalam bentuk tabel yang diharapkan mudah untuk dipahami dan dimengerti. Adapun langkah - langkah yang digunakan untuk menganalisis data adalah sebagai berikut :

##### a. Data Hasil Pre-test

Hasil Pretest yang dilakukan untuk mengetahui kemampuan membaca permulaan sebelum diberikan perlakuan atau treatment dengan menggunakan media digital prezi pada autis kelas I di SLB Tunas Kasih Surabaya. ialah sebagai berikut :

Tabel. 2.

Hasil *Pre test* (O1) Materi Pengenalan Huruf Alfabet Pada Anak Autis

No.	Nama Siswa	Indikator			Skor Total	Nilai
		1	2	3		
1.	FR	1	1	2	4	33.3
2.	RZ	1	1	2	4	33.3
3.	RG	2	1	1	4	33.3
4.	RF	1	1	1	3	25
5.	TM	1	1	1	3	25
6.	JR	2	2	3	7	58.3
Rata-rata Nilai						34.7

Keterangan :

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

$$1. \text{ FR} : \frac{4}{12} \times 100 = 33,3$$

$$2. \text{ RZ} : \frac{4}{12} \times 100 = 33,3$$

$$3. \text{ RG} : \frac{4}{12} \times 100 = 33,3$$

$$4. \text{ RF} : \frac{3}{12} \times 100 = 25$$

$$5. \text{ TM} : \frac{3}{12} \times 100 = 25$$

$$6. \text{ JR} : \frac{7}{12} \times 100 = 58,3$$

Berdasarkan tabel diatas untuk mengetahui hasil jumlah nilai *pre-test* perlu dilakukannya penjumlahan guna memperoleh skor total. Selanjutnya untuk memperoleh nilai siswa yang didapat dengan cara perhitungan skor total dibagi dengan jumlah skor maksimal soal tersebut yaitu 12 dan dikalikan 100. Dari data diatas dapat dilihat nilai tertinggi diperoleh oleh JR dengan nilai 58.3 sedangkan untuk nilai terendah diperoleh oleh RF dan TM dengan skor nilai yang sama yaitu 25. Untuk nilai rata-rata yaitu 34.7 dari hasil perhitungan nilai rata-rata semua siswa yang mengikuti *pre-test*. Serta untuk siswa lainnya memiliki nilai yang sama yaitu 33.3 mereka adalah RF,RZ dan RG.

Dari hasil penilaian diatas peneliti dapat menentukan berkembangnya atau tidak kemampuan siswa dengan melihat analisis uji Wilcoxon dan dengan penggunaan skala. Menurut Arikunto (2009:245) menjelaskan bahwa skala dari nilai 80-100 yang masuk dalam kategori nilai baik sekali , 66-79 masuk kategori nilai baik, 56-65 masuk dalam kategori nilai cukup, 40-55 masuk kategori kurang dan yang terakhir 30-39 masuk dalam kategori gagal.

Dengan perhitungan data diatas menunjukkan bahwa nilai rata-rata *pre-test* dalam kemampuan membaca permulaan anak autis yaitu 34.7 nilai tersebut termasuk dalam tingkatan yang kurang. Sehingga dapat disimpulkan setelah dilakukannya *pre-test* rata-rata kemampuan membaca anak

autis yang menjadi subjek dalam penelitian memiliki kemampuan yang kurang.

b. Data Hasil *Post-test*

*Post-test* dilakukan untuk mengetahui kemampuan membaca permulaan sesudah di berikan perlakuan atau treatment dengan menggunakan media digital prezi pada autis kelas I di SLB Tunas Kasih Surabaya.

Tabel. 3.  
Hasil *Post-test*(O2) Materi Pengenalan Huruf Alfabet Pada Anak Autis

No.	Nama Siswa	Indikator			Skor Total	Nilai
		1	2	3		
1.	FR	2	1	2	5	41,7
2.	RZ	2	1	3	6	50
3.	RG	2	2	2	6	50
4.	RF	2	1	2	5	41,7
5.	TM	1	1	2	4	33,3
6.	JR	3	3	4	10	83,3
Rata-rata Nilai						50

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

$$1. \text{ FR} : \frac{5}{12} \times 100 = 41,7$$

$$2. \text{ RZ} : \frac{6}{12} \times 100 = 50$$

$$3. \text{ RG} : \frac{6}{12} \times 100 = 50$$

$$4. \text{ RF} : \frac{5}{12} \times 100 = 41,7$$

$$5. \text{ TM} : \frac{4}{12} \times 100 = 33,3$$

$$6. \text{ JR} : \frac{10}{12} \times 100 = 83,3$$

Berdasarkan table diatas untuk mengetahui hasil jumlah *post-test* dilakukan penjumlahan guna memperoleh skor total. Selanjutnya untuk memperoleh nilai siswa yang didapat dengan cara perhitungan skor total dibagi dengan jumlah skor maksimal soal tersebut yaitu 12 dan kemudian dikalikan

100. Dari tabel *post-test* pada tabel 3 tersebut terlihat peningkatan pemerolehan nilai siswa yang signifikan yaitu dari rata-rata 34.7 kemudian naik menjadi 50. Dari data *post-test* dapat dilihat nilai tertinggi diperoleh oleh JR dengan nilai 84.3 sedangkan untuk nilai terendah diperoleh oleh TM dengan skor nilai yaitu 33.3, nilai tersebut tergolong sangat rendah karena berada jauh dari rata-rata siswa yang ada yaitu 50. Dari hasil *post-test* ada 3 siswa yang memiliki nilai diatas rata-rata diantaranya yaitu TM dengan nilai 83.3, RZ dan RG dengan nilai yang sama yaitu 50. Kemudian untuk sisiwa yang memiliki nilai dibawah rata-rata yaitu TM dengan nilai 33.3, FR dan RF dengan nilai yang sama yaitu 41.7.

Kategori penilaian tersebut menentukan kemampuan berkembang atau tidak berdasarkan pada analisis menggunakan uji *wilcoxon* dan menggunakan skala. Menurut Arikunto (2009:245) tentang skala adalah sebagai berikut nilai 80-100 masuk dalam kategori nilai baik sekali, 66-79 masuk kategori nilai baik, 56-65 masuk dalam kategori nilai cukup, 40-55 masuk kategori kurang, dan 30-39 masuk dalam kategori gagal. Dalam nilai rata-rata *post-test* menunjukkan bahwa kemampuan membaca huruf alfabet anak autis mengalami peningkatan dengan nilai 50, walaupun dalam skala termasuk kategori kurang.

Sehingga dapat dilihat dari hasil nilai *pre-test* dan *post-test* kemampuan membaca huruf alfabet dari kategori gagal meningkat kedalam kategori kurang setelah dilakukan perlakuan dengan media digital prezi.

c. Rekapitulasi Hasil Kemampuan Membaca Permulaan sebelum dan sesudah dilakukan perlakuan pembelajaran Membaca Bersama (*Shared Reading*)

Rekapitulasi hasil ini dimaksud untuk memperoleh suatu perbandingan dari tingkat kemampuan membaca siswa autis sebelum diberikannya treatment atau perlakuan dengan sesudah diberikannya treatment atau perlakuan. Sehingga peneliti dapat mengetahui adanya pengaruh dari media digital prezi terhadap kemampuan membaca



huruf alfabet anak autis atau tidak. Berdasarkan tes yang dilakukan, maka diperoleh hasil rekapitulasi *pre-test* dan *post-test* kemampuan membaca huruf alfabet anak autis sebagai berikut:

Tabel. 4.

Data rekapitulasi hasil *Pre-Test* dan *Post-test* Kemampuan membaca huruf alfabet anak autis

No.	Nama	Nilai		Beda
		<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>	
1.	FR	33.3	41.7	8.3
2.	RZ	33.3	50	16.7
3.	RG	33.3	50	16.7
4.	RF	25	41.7	16.7
5.	TM	25	33.3	8.3
6.	JR	58.3	83.3	25
Rata-rata		34.7	50	15.3

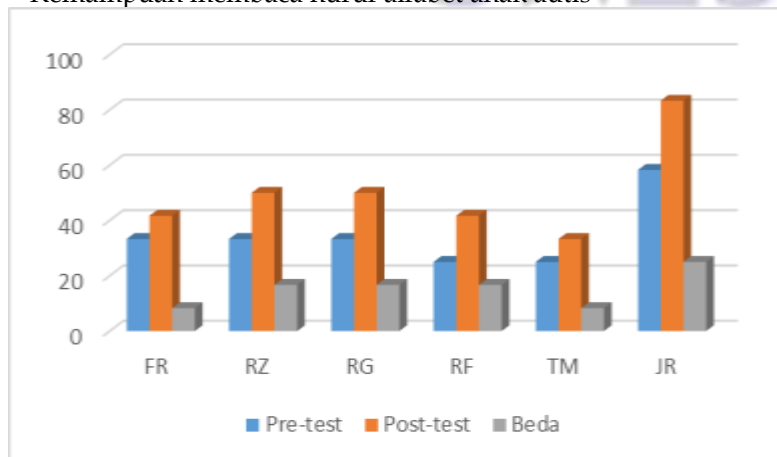
#### Keterangan :

Kemampuan siswa dalam membaca pemahaman berkembang dengan baik. Dan dapat di buktikan dari perbedaan hasil sebelum menggunakan media digital prezi diperoleh nilai rata-rata 34,7 dan setelah memberikan perlakuan media digital prezi dalam kelas diperoleh nilai rata-rata 50.

Dari hasil rekapitulasi tersebut dapat digambarkan dengan grafik agar lebih mudah di baca dan dipahamiperbedaan *pre-test* dan *post-test* sebagai berikut :

Grafik. 1.

Hasil Rekapitulasi Nilai *pre-test* dan *post-test* Kemampuan membaca huruf alfabet anak autis



## 2. Analisis Data

Data hasil *pre-test* dan *post-test* dianalisis menggunakan *Statistic Non Parametrik* dengan menggunakan rumus *Wilcoxon Match Pairs Test*.

- Membuat hasil kerja analisis data membaca permulaan siswa autis kelas I Di SLB Tunas Kasih Surabaya yang digunakan untuk menyajikan perubahan hasil *pre-test* (O1) dan hasil *post-test* (O2) serta menentukan nilai T (jumlah jenjang / nilai terkecil)

Tabel. 5.

Tabel penolong uji Wilcoxon hasil dari kemampuan membaca permulaan sisw autis SLB Tunas Kasih Surabaya

No.	Nama	Nilai		Beda (O2-O1)	Tanda Jenjang		
		<i>Pre-test O1</i>	<i>Post-test O2</i>		Jenjang	+	-
1.	FR	33.3	41.7	8.3	2	2	0
2.	RZ	33.3	50	16.7	4	4	0
3.	RG	33.3	50	16.7	4	4	0
4.	RF	25	41.7	16.7	4	4	0
5.	TM	25	33.3	8.3	1	1	0
6.	JR	58.3	83.3	25	6	6	0
Jumlah					21	21	0

- Hasil *pre-test* dan *post-test* yang telah dimasukkan ke tabel kerja perubahan di atas merupakan data yang didapat dalam penelitian. Perhitungan statistic menggunakan rumus yang digunakan dalam penelitian ini dengan menggunakan rumus "*Wilcoxon Match Pairs Test*" dengan perhitungan sebagai berikut :

$$Z = \frac{T - \mu_T}{\sigma_T}$$

Rumus Wilcoxon match pair test (Sugiyono, 2013:136)

Keterangan :

Z : Nilai hasil pengujian statistik *wilcoxon match pair test*

T : Jumlah jenjang/ rangking yang kecil

$\mu_T$  : Mean (nilai rata-rata)

$\sigma_T$  : Simpangan baku (standar deviasi)

n : Jumlah sampel

Adapun perolehan data sebagai berikut :

Diketahui  $n = 6$

$$\begin{aligned}\mu_T: \text{Mean (nilai rata-rata)} &= \frac{n(n+1)}{4} \\ &= \frac{6(6+1)}{4} \\ &= \frac{42}{4} \\ &= 10.5 \\ \sigma_T: \text{Simpangan baku} &= \sqrt{\frac{n(n+1)(2n+1)}{24}} \\ &= \sqrt{\frac{6(6+1)(2 \cdot 6+1)}{24}} \\ &= \sqrt{\frac{6(7)(12+1)}{24}} \\ &= \sqrt{\frac{42(13)}{24}} \\ &= \sqrt{\frac{546}{24}} \\ &= \sqrt{22,75} = 4.77\end{aligned}$$

#### Keterangan :

Berdasarkan hasil analisis data pre-test dan pos-test kemampuan membaca permulaan setelah diberikan media digital prezi dapat diketahui ada atau tidaknya pengaruh media tersebut dengan mean  $\mu_T = 10,5$  dan simpangan baku  $\sigma_T = 4,77$  jika kemudian dimasukkan kedalam rumus sebagai berikut :

$$Z = \frac{T - \mu_T}{\sigma_T} \quad Z = \frac{T - \frac{n(n+1)}{4}}{\sqrt{\frac{n(n+1)(2n+1)}{24}}}$$

$$Z = \frac{0 - 10.5}{4.77} \quad Z = 2,20125$$

Berdasarkan analisis diatas maka hipotesis pada hasil perhitungan melalui rumus Wilcoxon Match Pairs Test dengan nilai kritis 5 %, dan menggunakan pengujian dua sisi karena tujuan dalam penelitian ini untuk menguji adakah pengaruh variabel X dengan Variabel Y, dengan  $\alpha 5\% = 1,96$ . Dapat dijabarkan sebagai berikut :

$H_0$  ditolak apabila  $Z_{hitung} > Z_{tabel} 1,96$ . Dan  $H_0$  diterima bila  $Z_{hitung} \leq Z_{tabel} 1,96$ . Berikut gambar perbandingan kurva pengujian dua pihak dengan nilai tabel dan nilai hitung



### 3. Interpretasi Hasil Analisis Data

Interpretasi hasil analisis data di atas menunjukkan  $Z_h = 2,2$  (nilai negative (-) tidak diperhitungkan karena harga mutlak) lebih besar dari nilai  $Z$  tabel dengan nilai kritis 5% (untuk pengujian dua sisi)  $= 1,96$  suatu kenyataan bahwa nilai  $Z$  yang diperoleh dalam hitungan adalah  $2,2$  lebih besar dari pada nilai kritis  $Z$  tabel 5% yaitu  $1,96$  ( $Z_h > Z_t$ ) sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Hal ini berarti "penerapan media digital prezi untuk meningkatkan kemampuan membaca huruf alfabet anak autis" diterima.

## B. PEMBAHASAN

Hasil penelitian terhadap 6 anak autis di SLB Tunas Kasih Surabaya pada hasil belajar pengenalan huruf alfabet menunjukkan bahwa terjadi peningkatan kemampuan anak dalam membacanya. Melalui penerapan media digital prezi siswa sangat antusias mengikuti pembelajaran yang diberikan oleh peneliti.

Berdasarkan hasil uji *wilcoxon match pair test* didapatkan nilai  $Z_h = 2,2$  lebih besar dari nilai  $Z$  tabel, suatu kenyataan bahwa nilai  $Z$  yang diperoleh dalam hitungan adalah  $2,2$  lebih besar dari pada nilai kritis  $Z$  tabel 5% (pengujian dua sisi) yaitu  $1,96$  ( $Z_h > Z_t$ ). sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, Hal ini berarti ada pengaruh penggunaan media prezi berbasis literasi digital untuk meningkatkan kemampuan membaca huruf alfabet anak autis.

Hal tersebut dibuktikan hasil nilai rata-rata sebelum dan sesudah perlakuan dari 34.7 menjadi 50 setelah diberikan perlakuan. Nilai rata-rata yang didapat 6 siswa pada *pre-test* adalah 40.7. Dalam hasil tersebut yang memperoleh nilai tertinggi adalah JR nilai 58.3 dan yang mendapatkan nilai terendah adalah RF dan TM dengan nilai yang sama yaitu 25, serta yang memiliki kemampuan yang sama pada saat diberikan *pre-test* dengan mendapatkan nilai 33.3 adalah FR, RZ dan RG. Pada tes akhir/*post-test* yang mendapat nilai tertinggi adalah JR

dengan nilai 83.3 sedangkan yang mendapat nilai terendah adalah TM dengan nilai 33.3.

Kegiatan *pre-test* diberikan kepada siswa untuk mengetahui kemampuan membaca anak dalam mengenal huruf alfabet dengan menggunakan media digital prezi untuk anak autis. Ketika diberikan tes awal/*pre-test* rata-rata nilai yang diperoleh anak tidak lebih dari 7, jika dibandingkan dari skor maksimal yakni 12 ini masih sangat jauh, sehingga rata-rata total dari 6 siswa yakni 34.7.

Perlakuan dilakukan sebanyak 8 kali pertemuan dengan waktu 2 x 20 menit. Pada perlakuan pertama semua anak telah mampu untuk mengoperasikan komputer mulai dari menghidupkan komputer sampai pada muncul tampilan *desktop*, namun masih ada satu anak yakni FR dan RF yang masih perlu sedikit bimbingan untuk menyalakan komputer. Namun pada pengoperasian dalam aplikasi game multimedia interaktif, siswa masih kebingungan dalam memilih menu untuk memulai dan juga menu untuk melanjutkan pada *slide*/tampilan selanjutnya. Pada segi materi semua siswa rata-rata masih belum memahami mengenai huruf alfabet yang ditampilkan pada aplikasi.

Pada hari ke dua, FR dan RF masih memerlukan sedikit bimbingan dalam menyalakan komputer, namun untuk siswa yang lain sudah mampu untuk mandiri. Begitu pula dalam mengoperasikan aplikasi ada beberapa anak yang memerlukan bimbingan yakni RZ, RG, dan TM. Begitu pula dalam segi materi FR, RF, dan TM sedikit tertinggal karena susah untuk komunikasi. Pada perlakuan ketiga semua anak telah mampu untuk menghidupkan komputer dan membuka aplikasi game multimedia interaktif tersebut, beberapa anak telah mampu memahami peralatan menulis yang ditampilkan pada aplikasi.

Pada perlakuan keempat, beberapa siswa telah mampu menirukan dalam menyebutkan huruf alfabet, namun siswa belum mampu membaca huruf alfabet yang berada pada aplikasi. Kemudian pada perlakuan berikutnya yaitu kelima, terjadi peningkatan diantaranya yaitu JR dan RZ yang mampu membaca beberapa huruf alfabet. Pada perlakuan keenam menyusul dengan RG yang mampu mengucapkan beberapa huruf alfabet walaupun harus dengan perlakuan yang berbeda, yaitu

dengan anak memainkan keyboard. Selanjutnya untuk perlakuan ketujuh dan delapan peneliti melakukan pengulangan-pengulangan untuk memaksimalkan penelitian.

Hal tersebut dibuktikan hasil nilai rata-rata sebelum dan sesudah perlakuan dari 34.7 menjadi 50 setelah diberikan perlakuan. Nilai rata-rata yang didapat 6 siswa pada *pre-test* adalah 34.7. Dalam hasil tersebut yang memperoleh nilai tertinggi adalah JR dengan nilai 58.3 dan yang mendapatkan nilai terendah adalah RF dan TM dengan nilai yang sama yaitu 25, serta yang memiliki kemampuan yang sama pada saat diberikan *pre-test* dengan mendapatkan nilai 33.3 adalah FR, RZ dan RG. Pada tes akhir/*post-test* yang mendapat nilai tertinggi adalah JR dengan nilai 83.3 sedangkan yang mendapat nilai terendah adalah TM dengan nilai 33.3.

Kelebihan yang ditunjukkan oleh media digital prezi ini menunjukkan bahwa media tersebut cocok untuk anak autis karena bersifat-visual sesuai dengan pendapat Azwandi (2007:172) media audio-visual mampu memberikan rangsangan visual dan suara secara bersamaan yang akan membantu membentuk pemahaman yang akurat bagi anak. Hal ini pula didukung oleh teori Arsyad (2011:17) yang mengatakan bahwa gambar atau lambang visual dapat menggugah emosi dan sikap siswa, misalnya informasi yang menyangkut masalah sosial atau ras. Gambar juga dapat memperlancar pencapaian tujuan untuk memahami dan mengingat informasi atau pesan yang terkandung dalam gambar. Serta teori menurut Sudjana (2010:12) yang menyatakan bahwa kelebihan gambar adalah Perangkat pengajaran yang dapat menarik minat belajar siswa secara efektif, gambar membantu membantu para siswa membaca buku pelajaran terutama dalam menafsirkan dan mengingat-ingat isi materi teks yang menyertainya dan gambar juga mengaitkan dengan kehidupan nyata, agar minat para siswa menjadi efektif.

Implikasi hasil penelitian penggunaan media digital prezi terhadap kemampuan membaca anak autis, penggunaan media digital prezi dapat memberikan perubahan positif terhadap kemampuan membaca yang terdapat pada aplikasi tersebut, siswa dapat belajar dan bermain dengan aplikasi prezi pada komputer sehingga anak dapat



mengikuti perkembangan teknologi dalam dunia pendidikan.

Hasil penelitian yang telah dilaksanakan dapat menjawab rumusan masalah dan tujuan penelitian bahwa ada pengaruh terhadap kemampuan membaca huruf alfabet anak autis di SLB Tunas Kasih Surabaya, sebelum dan sesudah penggunaan media digital prezi. Hal ini karena dengan media yang menarik siswa autis dapat belajar dan bermain dengan mudah serta memahami dan merasa senang dalam pelaksanaan pembelajaran.

## SIMPULAN

Hasil analisis data menunjukkan  $Z_h = 2,2$  (nilai (-) tidak diperhitungkan karena harga mutlak) lebih besar dari nilai  $Z$  tabel dengan nilai kritis 5% (untuk pengujian dua sisi)  $= 1,96$  suatu kenyataan bahwa nilai  $Z$  yang diperoleh dalam hitungan adalah 2,66 lebih besar dari pada nilai kritis  $Z$  tabel 5% yaitu 1,96 ( $Z_h > Z_t$ ) sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Hal ini berarti "penerapan media digital prezi berpengaruh pada kemampuan membaca permulaan anak autis".

## SARAN

Berdasarkan kesimpulan di atas, peneliti mengajukan beberapa saran yang dapat membantu untuk mengoptimalkan kemampuan membaca anak autis, antara lain :

1. Bagi Sekolah  
Pertimbangan dalam memberikan sarana untuk dapat menggunakan media digital prezi dalam pembelajaran agar memberikan kesan belajar dengan bergembira, sehingga siswa tidak cepat jenuh.
2. Bagi Guru.  
Penggunaan media yang kurang inovasi dan belum menarik, maka media digital prezi dapat dijadikan guru sebagai media pembelajaran yang menarik dalam proses belajar meningkatkan kemampuan membaca anak autis.
3. Bagi Peneliti Selanjutnya.  
Karena terbatasnya materi yang dipilih dan digunakan, maka perlu peningkatan materi yang lebih luas dari materi yang

digunakan dalam penelitian ini misalnya saja membaca suku kata.

## DAFTAR PUSTAKA

- Davies, S. Randall. (2011). *Understanding Technology Literacy: A Framework for Evaluating Educational Technology Integration*. New York: Springer. Science & Business Media B.V. Journal Technology Trend. Vol. 5 No. 5
- Gilster, Paul. (1997). *Digital Literacy*. Meridian: A Middle School Computer Technologies Journal a service of NC State University, Raleigh, NC Volume 2, Issue 2, July 1999 ISSN 1097-9778  
[URL: http://www.ncsu.edu/meridian/jul99/diglit/index.html](http://www.ncsu.edu/meridian/jul99/diglit/index.html) di
- Ekohariadi. (2009). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Literasi Sains Siswa Indonesia Berusia 15 Tahun. *Jurnal Pendidikan Dasar* 10 (1), 28-41.
- Ezziane, Z. (2007). *Information Technology Literacy: Implications on Teaching and Learning*. *Journal of Education Technology & Society*, 10 (3), 175-191.
- Frailon J., Ainley, & Schulz. (2014). *Preparing for Life in a Digital Age: The IEA International Computer and Information Literacy Study International Report*. New York: Springer Science & Business Media, LLC  
[https://research.acer.edu.au/cgi/viewcontent.cgi?article=1009&context=ict\\_literacy](https://research.acer.edu.au/cgi/viewcontent.cgi?article=1009&context=ict_literacy)
- Hofster, Fred T. (2001). *Multimedia Literacy. Third Edition*. McGraw-Hill. International Edition: New York.
- Kemendikbud. (2004). Materi Pelatihan Guru Implementasi Kurikulum 2013 Tahun 2014 SD Kelas IV, Jakarta: Depdiknas.
- Kemendikbud. (2017). Materi Pendukung Literasi Digital. Jakarta: Kemendikbud
- Koltay, Tibor. (2011). The media and the literacies: media literacy, information literacy, digital literacy, *Journal Media, Culture & Society* 33(2) 211-221. Sagepub.co.uk/journals DOI:10.1177/0163443710393382
- Leow, M Neo. (2014). *Interactive Multimedia Learning: Innovating Classroom Education in a Malaysian University*. *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET* 13 (2), 99-110.
- Atmaja, Jati Rinarki. (2017). *Pendidikan dan Bimbingan Anak Berkebutuhan Khusus*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya

- Reed, Taffy, dkk. (2007). *Autism in the Classroom*.  
Autism Association of Australia
- American Psychiatric Association. (1994).  
Diagnostic and statistical manual of mental  
disorders (4th ed). Washington,DC:Author.
- Child Developmen, March/April 2000,  
Volume 71 Number 2, Pages 447-456
- Sugiyono, 2009. *Metode Penelitian Pendidikan  
Pendekatan Kuantitaif Kualitatif dan R & D*.  
Bandung: Alfabeta
- Sugiyono, 2012. *Metode Penelitian Kuantitaif  
Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta
- Tarigan, Henry Guntur. 2008. *Menyimak Sebagai  
Suatu Keterampilan Berbahasa*. Bandung:  
Angkasa.

